

(51)

Int. Cl.:

E 04 b, 1/54

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



(52)

Deutsche Kl.: 37 a, 1/54

(10)

(11)

(21)

(22)

(43)

# Offenlegungsschrift 1955 409

Aktenzeichen: P 19 55 409.7

Anmeldetag: 4. November 1969

Offenlegungstag: 13. Mai 1971

Ausstellungspriorität: —

(30)

Unionspriorität

(32)

Datum: —

(33)

Land: —

(31)

Aktenzeichen: —

(54)

Bezeichnung: Verbindung für zusammengesetzte plattenförmige Bauteile

(61)

Zusatz zu: —

(62)

Ausscheidung aus: —

(71)

Anmelder: Graf, Peter Werner, 7541 Salmbach

Vertreter: —

(72)

Als Erfinder benannt. Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

DT 1955 409

JAN 1970 GAB

des Herrn Peter Wolfer Graf, Architekt  
7541 Salmbach, Brunnenstrasse 10

### Verbindung für zusammengesetzte plattenförmige Bauteile

Die Erfindung betrifft eine Verbindung von zusammengesetzten Bauteilen miteinander und zueinander, vorzugsweise aus bekannten Kunststoffschäumen.

Bei derartigen Verbindungen aus zusammengesetzten plattenförmigen Bauteilen, die vor allem im Baugewerbe wegen ihres geringen spezifischen Gewichtes und ihrer vorzüglichen Wärme- und Schalldämmeigenschaften Verwendung finden, muss die Gewähr vorhanden sein, dass diese durch ihre konstruktive Ausbildung sowohl geringere und grössere unterschiedlich breite Fugen praktisch ausschliessen, als auch unverschiebbar bleiben und ihre notwendige mechanische Festigkeit und Stabilität nicht verlieren.

Bekannt ist eine Verbindung von plattenförmigen Bauteilen, bei der die Kanten der Bauteile im rechten Winkel zur horizontalen Plattenoberfläche senkrecht abgeschnitten sind und die derart geformten Bauteile stumpf aneinanderstossen. Der Nachteil dieser Verbindung liegt in dem meist unterschiedlich grossen Fugen und der Fugenöffnungsmöglichkeit begründet, die infolge Materialschwund, oder durch fehlerhaftes Verlegen entstehen, sodass auch eine Verschiebbarkeit nicht auszuschliessen ist.

Es ist weiterhin bekannt, dass bei plattenförmigen Bauelementen, bei denen die Plattenkanten in Form einer einfachen Stufe mit jeweils rechtwinkelig zueinander geschnittenen Flächen ausgebildet sind, ebenfalls durch die Fugenbildung mit der Öffnungs- und Verschiebungsmöglichkeit keine, oder eine unzureichende Dämmwirkung vorhanden ist.

/2

109820/0996

BAD ORIGINAL

Schliesslich ist eine plattenförmige zusammengesetzte Verbindung bekannt, bei der die Enden der plattenförmigen Baukörper hakenartig ausgebildet sind und in dieser Form ineinandergreifen. Wenn bei dieser Verbindungsart die Fugenbildung ausgeschlossen bleibt, so liegt der Nachteil bei diesen Bauelementen aus Kunststoffschäumen in der stets latenten Gefahr, dass einerseits die Haken schon vor der Verwendung, z.B. während des Transportes, der Lagerung, ausbrechen und nur ein beachtlich hoher Kostenaufwand dem Bauelementeausschuss reduzieren könnte, und dass andererseits kondensiertes Wasser von der Unterseite, oder Oberseite der plattenförmigen Baukörper durch Kapillarwirkung sich in die Rinne des lediglich einfach ausgebildeten ineinandergreifenden hakenförmigen Falzes sammelt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, nicht nur die Zahl der zusammengesetzten plattenförmigen Bauteile auf dem Dämmstoffsektor zu vermindern, sondern mit möglichst einfachen Mitteln eine feste, kraftschlüssig schliessende und unverschiebbare Verbindung von zusammengesetzten plattenförmigen Bauteilen auszubilden.

Diese Aufgabe löst die Erfindung dadurch, dass die jeweilige Fläche der beiden dem Baukörper teilenden Falzsegmente eine keilförmige oder mehrere sägeschnittartige durchlaufende Rillen und passkonforme Gegenstücke aufweist und damit die beiden Teile des Baukörpers am Falz fest verbindet.

Somit wird die erfindungsgemässe Verbindung in der Weise hergestellt, dass die Falze von zwei aneinanderstossenden Bauteilen mittels keilförmigen oder sägeschnittartigen durchlaufenden Einschnitten und passgerechten Gegenstücken aneinandergeklammert werden, was nicht ausschliesst, dass auch durch einen einzigen durchlaufenden Keil und einer passkonformen Gegenleiste der Erfindergedanke realisiert wird.

Eine Verschiebung der beiden verbundenen Bauteile voneinander weg und ein Ausschliessen der Lagerung vom wässrigen Kondensat ist nach weiteren Ausbildungen der Erfindung sowohl dadurch gegeben, dass die mit durchlaufenden Rillen

/3

BAD ORIGINAL

109820/0996

und den entsprechenden Gegenstücken ausgestatteten Falzflächen in einem gewünschten Winkel zur Horizontalen, vorzugsweise  $45^{\circ}$ , liegen, als auch durch Ausbildung der jeweiligen beiden Falzflächen mit je einer keilförmigen durchlaufenden Rille und einer passgerechten Gegenleiste, sodass praktisch zwei ineinandergreifende Keile und ihre Gegenstücke als Falzleisten die wesentlichen Merkmale dieser Ausführungsform darstellen.

Gemäss einem weiteren Kennzeichen der Erfindung ist die jeweilige Boden- bzw. Kopffläche in den beiden hakenartigen Falzteilen eines Baukörpers mit einer oder mehreren keilförmigen Rillen und passkonformen Gegenleisten ausgebildet.

Die durch die Erfindung erreichten wesentlichen Vorteile sind verschiedener Art. Einmal kann eine Verschiebung der beiden plattenförmigen Baukörper und eine Öffnung der Fugen von gleichmässiger, oder ungleichmässiger, gerigerer, oder grösserer Breite nicht mehr erfolgen, da eine Verschiebbarkeit voneinander weg nur in horizontaler Richtung erfolgen kann, was erfindungsgemäss durch die keilförmige und sägeschnittartige Ausbildung des Baukörpers verhindert wird. Auch durch die erfindungsgemässe Anordnung der Einschnitte in dem abgeschrägten Teil des Falzes geht zusätzlich die unverschiebbar schliessende Verlegung der Bauteile auf der Verwendungsstelle von schräg oben wesentlich einfacher und schneller vonstatten.

Im Folgenden sei die Erfindung an Hand einer lediglich Ausführungsbeispiele darstellenden Zeichnung erläutert. Es zeigen

Fig. 1, 2, 3, 4 und 5

schematische Darstellungen von Ausführungsformen von Verbindungen für zusammengesetzte plattenförmige Bauteile.

In Fig. 1 befinden sich im Unterteil  $1_1$  des Bauelementes in der horizontalen Fläche sägeschnittartige Rillen 2a, b, c, in die im Oberteil  $1_2$  praktisch folgerichtig fügenlos passkonforme Gegenleisten 3a, b, c eingefügt sind.

In Fig. 2 ist im Unterteil  $1_1$  des Bauelemen-

tes in der horizontalen Fläche ein durchlaufender Keil  $2_d$  ausgespart, in den das im Oberteil  $1_2$  passgerechte Gegenstück  $3_d$  praktisch fugenlos verlegt ist.

Im Fig. 3 befinden sich in der abgeschrägten Fläche des Unterteils  $1_1$  eine oder mehrere durchlaufende sägeschnittartige Rillen  $2_e, f, g$ , in die die im Oberteil  $1_2$  praktisch fugenlos passkonforme Gegenleisten  $3_e, f, g$  eingefügt sind.

Im Fig. 4 greifen im rechten Bauteil  $1_2$  und im linken Bauteil  $1_1$  zwei durchlaufende Keilrinnen  $2_h$  und zwei passkonforme Gegenleisten  $3_h$  ineinander praktisch fugenlos ein.

Im Fig. 5 befindet sich auf der Bodenfläche  $x$  im rechten  $1_2$  und auf der Kopffläche  $y$  im linken  $1_1$  hakenfalzartigen Bausegment eine durchlaufende keilförmige Rille  $2_{i2}$  und  $2_{i1}$ , in die jeweils eine zugehörige passgerechte Gegenleiste  $3_{i2}$  und  $3_{i1}$  eingefügt ist.

Patentansprüche

1.) Verbindung für zusammengesetzte plattenförmige Bauteile, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweilige Fläche der beiden dem Baukörper teilenden Falzsegmente ( $1_1$  und  $1_2$ ) eine keilförmige ( $2_d$ ) oder mehrere sägeschnittartige ( $2_a, b, c$ ) durchlaufende Rillen und passkonforme Gegenstücke ( $3_d$  und  $3_a, b, c$ ) aufweist.

2.) Verbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die mit den durchlaufenden Rillen ( $3_e, f, g$ ) und den entsprechenden Gegenstücken ( $2_e, f, g$ ) ausgestatteten Falzflächen ( $1_1$  und  $1_2$ ) in einem gewünschten Winkel zur Horizontalen liegen.

3.) Verbindung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass der gewünschte Winkel zwischen 1 und  $90^\circ$ , vorzugsweise  $45^\circ$ , beträgt.

4.) Verbindung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweilige Falzfläche ( $1_1$  und  $1_2$ ) mit einer keilförmigen durchlaufenden Rille ( $2_h$ ) und einer passkonformen Gegenleiste ( $3_h$ ) versehen ist.

5.) Verbindung nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweilige Bodenfläche (x) und die Kopffläche (y) in den beiden hakenartigen Falzteilen ( $1_2$ ) und ( $1_1$ ) eines Baukörpers mit einer keilförmigen durchlaufenden ( $2_{i2}$  und  $2_{i1}$ ) oder mehreren Rillen und einer passkonformen ( $3_{i2}$  und  $3_{i1}$ ) oder mehreren Gegenleisten ausgebildet ist.

BAD ORIGINAL

109820/0996

6  
Leerseite

FIG. 1

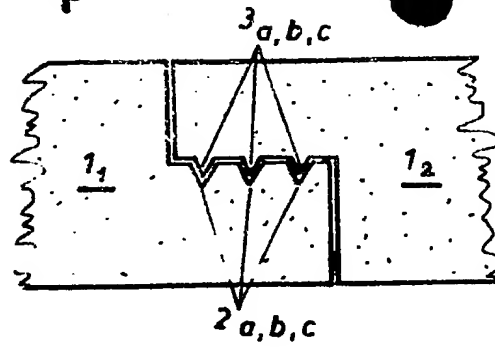


FIG. 2

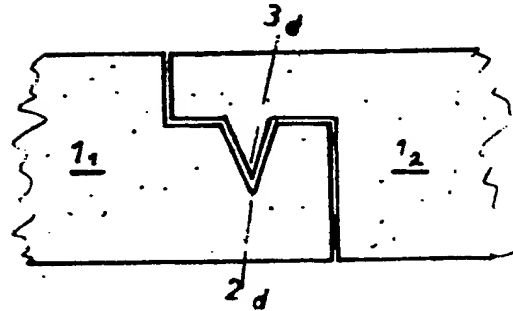


FIG. 3

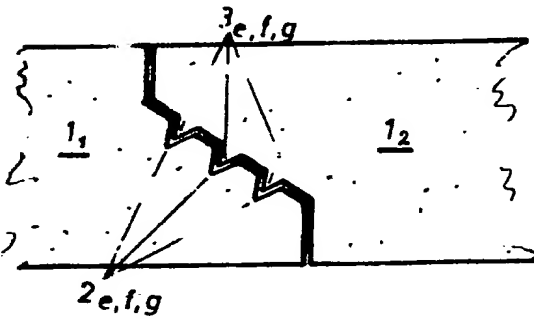


FIG. 4

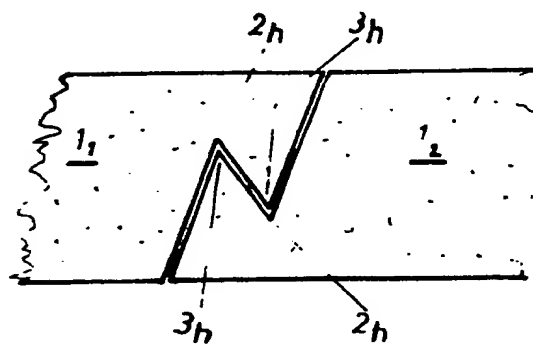
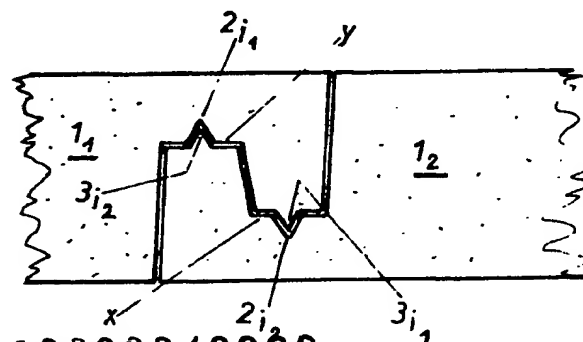


FIG. 5



109820/0996